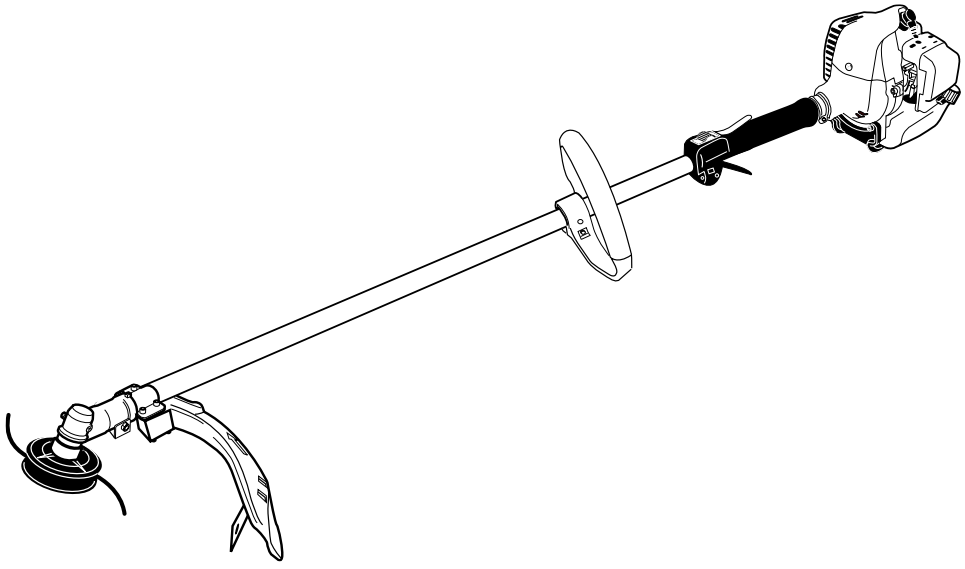
MANUAL DEL PROPIETARIO/OPERADOR SHINDAIWA

PODADORA T282



¡ADVERTENCIA! Disminuya el riesgo de sufrir lesiones o causar lesiones a otros! Lea este manual y familiaricese con su contenido. Siempre use protección para los ojos y oídos cuando opere esta máquina.

X7502824802
02/13

shindaiwa®

Introducción

La serie 282 de Shindaiwa ha sido diseñada y fabricada para ofrecer excelentes niveles de rendimiento y fiabilidad sin comprometer la calidad, la comodidad, la seguridad ni la durabilidad.

Los motores Shindaiwa representan la tecnología líder de motores de alto rendimiento, de poco peso y pequeña cilindrada con excepcional alta potencia. Como propietario/operario, usted no tardara en comprobar que Shindaiwa es la única maquina en esta clase!

¡IMPORTANTE!

La información contenida en este manual describe unidades disponibles a la fecha de su publicación.

Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de realizar cambios a sus productos sin previo aviso, y sin la obligación de hacer modificaciones a máquinas fabricadas previamente.

¡ADVERTENCIA!

Las emisiones emitidas por el tubo de escape de este producto contienen substancias químicas que en el estado de California son con-sideradas como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros efectos nocivos a la reproducción humana.

Contenido

	PÁGINA		PÁGINA
Seguridad	3	Parada del motor	12
Descripción del Producto	5	Verifique la condición de la unidad	13
Especificaciones	6	Operación	13
Control de emisiones	6	Mantenimiento	14
Ensamblar	7	Almacenamiento de Largo Plazo	19
Mezcla de Combustible	9	Guia Diagnostico	20
Llenando el Tanque de Combustible	10	Garantía	23
Arranque del motor	11		

¡IMPORTANTE!

El propósito de los procedimientos operacionales descritos en este manual es ayudarle a obtener el más alto rendimiento de su máquina y proteger a usted y a otras personas de sufrir lesiones. Estos procedimientos son pautas operativas para una operación segura bajo la mayoría de condiciones y no tienen el propósito de substituir las normas y/o leyes vigentes en su área. Si tiene alguna pregunta relacionada con su Serie 282 o si no entiende alguna información contenida en este manual, consulte a su distribuidor Shindaiwa, quien le atenderá con gusto. También puede comunicarse con Shindaiwa a la dirección que aparece en la contra portada de este manual.

Declaraciones De Seguridad

A travéz de este manual se encuentran “declaraciones de seguridad” especiales.

¡PELIGRO!

Toda explicación precedida por el símbolo de atención triangular y la palabra “PELIGRO” indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, se causarán lesiones graves o incluso la muerte.

¡ADVERTENCIA!

Toda explicación precedida por el símbolo de atención triangular y la palabra “ADVERTENCIA” indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, PODRÁ provocar la muerte o lesiones graves.

¡IMPORTANTE!

Toda explicación precedida por la palabra “IMPORTANTE” tiene especial trascendencia.

¡PRECAUCIÓN!

Toda explicación precedida por la palabra “PRECAUCIÓN” contiene información de obligado cumplimiento para evitar que se produzcan daños en la máquina.

NOTA:

Toda explicación precedida por la palabra “NOTA” contiene información que conviene conocer y que puede facilitarle su trabajo.

Etiquetas de seguridad

Lea y siga las recomendaciones de este manual del operario. De no hacerlo podr'a resultar en lesiones graves.

Mantengase alerta por objetos lanzados o rebotes.

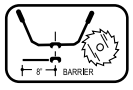
Póngase siempre un arnés cuando use esta unidad con una cuchilla. También se recomienda utilizar un arnés para trabajar con hilo de podadora.

Use protección para los ojos y protección para los o'dos en todo momento que este operando esta maquina.

NO UTILICE esta unidad con una cuchilla

Si la unidad se utiliza como desmalezadora, protéjase contra posibles retrocesos de la cuchilla. Al atascarse, la cuchilla puede producir un tirón brusco y provocar que el operador pierda el control del aparato.

Mantenga a los transeœntes a una distancia m'nima de 15 metros (50 pies) mientras la maquina este en operación.



NO UTILICE este aparato con una cuchilla salvo que esté equipado con un manillar o una barrera autorizados por Shindaiwa.

ADVERTENCIA! La superficie puede estar caliente. Siempre use guantes cuando toque esta máquina.

Seguridad

Trabaje con cuidado

Podadoras Shindaiwa operan a velocidades altas y pueden causar daños o lesiones serias si son mal usadas o abusadas. Nunca permita que una persona sin entrenamiento o instrucción opere esta unidad!

¡ADVERTENCIA!

Nunca instale accesorios no autorizados.

Mantengase Alerta

Usted debe estar en optimas condiciones física y mental para operar esta maquina en forma segura.

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere ninguna máquinaria motorizada si está cansado o si está bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos o cualquier otra substancia que pueda afectar su abilidad y juicio.

¡ADVERTENCIA!
Use Buen Juicio

Inspeccione **SIEMPRE** la unidad antes de cada uso. Sustituya cualquier pieza dañada.

NUNCA opere el motor cuando transporte la unidad.

NUNCA opere la unidad en el interior! Cerciorese que siempre haya buena ventilación. El humo o gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE mantenga su área de trabajo libre de basura u objetos que pueden rebotar contra usted o contra transeúntes.

SIEMPRE use el accesorio de corte apropiado.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente si repentinamente empieza a vibrar. Inspeccione el accesorio de corte por partes quebradas, faltantes o instaladas incorrectamente.

NUNCA extienda el cable de nylón más allá de lo especificado para su máquina.

SIEMPRE mantenga la máquina lo más limpia posible. Manténgala libre de vegetación, barro, etc.

SIEMPRE sujete la máquina firmemente con ambas manos cuando corte o recorte.Mantenga el control en todo momento.

SIEMPRE mantenga los mangos limpios.

SIEMPRE desconecte el cable de bujía antes de hacer mantenimiento a la máquina.

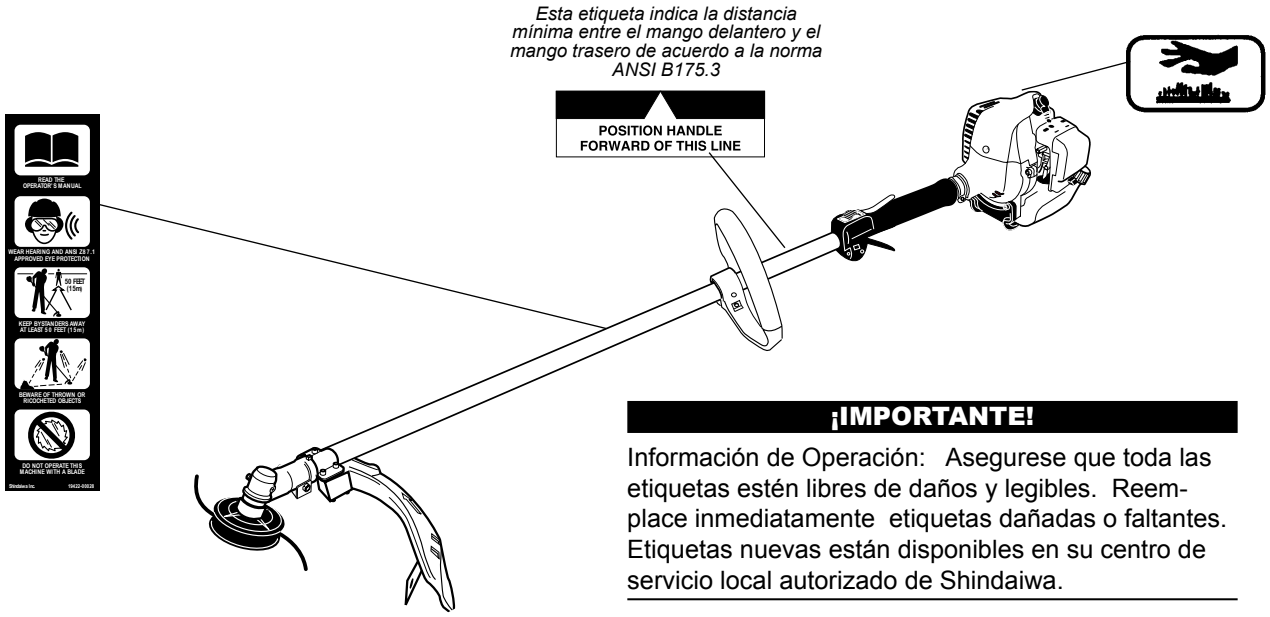
Siempre, apague el motor de inmediato si el disco/cuchilla se enreda en un corte. apague el motor inmediatamente. Saque la rama o árbol para liberar el disco/cuchilla.

¡ADVERTENCIA!

Los componentes de encendido de esta máquina generan un campo electromagnético durante la operación que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con marcapasos deben consultar con su médico y el fabricante del marcapasos antes de hacer funcionar esta máquina. A falta de esta información, ECHO no recomienda el uso de productos ECHO por parte de cualquier persona que tenga un marcapasos..

Seguridad (continuación)

Etiquetas de seguridad


Esta etiqueta indica la distancia mínima entre el mango delantero y el mango trasero de acuerdo a la norma ANSI B175.3
POSITION HANDLE FORWARD OF THIS LINE
READ THE OPERATOR'S MANUAL
WEAR HEARING AND ANSI Z87.1 APPROVED EYE PROTECTION
50 FEET 15m
KEEP BYSTANDERS AWAY AT LEAST 50 FEET (15m)
BEWARE OF THROWN OR RICOCHETED OBJECTS
DO NOT OPERATE THIS MACHINE WITH A BLADE
Shindaiwa Inc. 09422-93828

¡IMPORTANTE!

Información de Operación: Asegurese que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.

El operario debidamente equipado

Casco protector o gorra y protector de oídos son requeridos al usar desmalezadoras equipadas con cuchillas para corte de pequeños árboles. Exposición prolongada a ruidos extremos puede causar affecciones auditivas o sordera.

La exposición prolongada al ruido excesivo es fatigante y puede ocasionar problemas auditivos. El uso de protección adecuada en los oídos puede reducir este peligro potencial.

Use ropa de su talla para protejer su piernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son altamente recomendados. No use ropa holgada o joyas que puedan atascarse en la máquina o en la vegetación.Amárrese el cabello largo de tal forma que esté sobre el nivel de los hombros. NUNCA use pantalones cortos.

Exponerse a vibraciones por largos períodos puede afectar sus manos.

Mantenga una posición segura y nunca extienda el cuerpo- mantenga su balance en todo momento durante el uso de la máquina.

Use calzado apropiado (botas o zapatos antideslizantes): no use zapatos con los dedos descubiertos o sandalias. **Nunca opere la máquina descalzo!**

Siempre use protección para los ojos tal como lentes deseguridad para protegerse de objetos lanzados. Use un protector auditivo y un casco o sombrero.

Siempre *haga uso del arnés cuando opere la unidad. Esto le añade comodidad y ayuda a mantener niveles de seguridad adecuados durante el movimiento de avance o retroceso. Con el arnés ajustado adecuadamente la unidad logra un balance correcto paralelo con el suelo.*

Siempre *opere con ambas manos sujetando el mango firmemente.*

Al operar con cuchilla, asegúrese de que el mango de apoyo esté posicionado para proveerle el máximo control y protección. Asegúrese siempre que el mango de apoyo esté instalado deacuerdo a las instrucciones y especificaciones del manufacturero.

Siempre *cerciórese de que el protector del accesorio de corte esté instalado correctamente y que esté en buena condición. No opere la unidad si el protector de corte se ha olvidado, está suelto o roto.*

Mantengase alejado de la línea de corte o disco en rotación en todo momento, y NUNCA levante un accesorio en rotación más arriba de su cintura.

Seguridad (continuación)

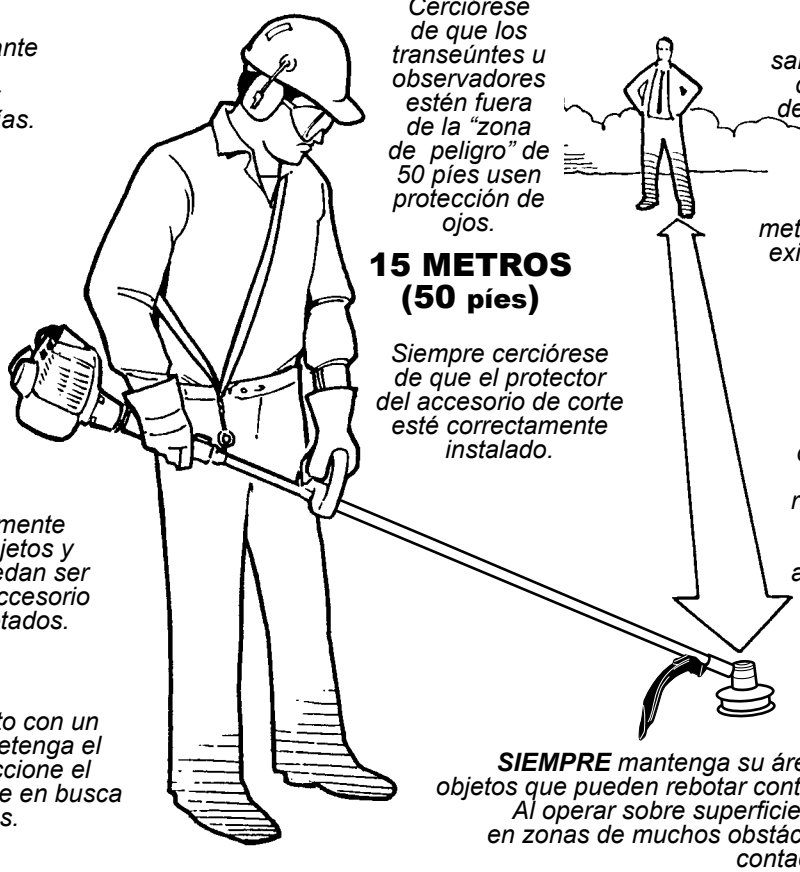
Esté alerta del area de trabajo

Evite trabajar durante largo tiempo bajo temperaturas muy calientes o muy frías.

Tenga mucho cuidado al trabajar sobre terrenos resbalosos, especialmente en tiempo de lluvia.

Esté constantemente alerta de los objetos y despojos que puedan ser lanzados por el accesorio de corte o rebotados.

Si hace contacto con un objeto sólido, detenga el motor e inspeccione el accesorio de corte en busca de daños.



Cerciórese de que los transeúntes u observadores estén fuera de la "zona de peligro" de 50 píes usen protección de ojos.

15 METROS (50 píes)

Siempre cerciórese de que el protector del accesorio de corte esté correctamente instalado.

Reduzca el riesgo de que alguien que pase cerca de allí sea golpeado por los objetos que salen despedidos. Asegúrese de que no haya nadie en un radio de 15 metros de distancia de un accesorio en funcionamiento. Pare tan pronto como un cualquier persona o animal se aproxime a menos de 15 metros. Fuera de este radio sigue existiendo riesgo de lesiones por objetos despedidos.

No opere la unidad si el protector está olvidado, suelto o roto.

Manténgase pendiente del disco en rotación cuando corte o pode arbustos. El disco en rotación puede causar lesiones cuando continua girando después de haber soltado el acelerador o después de haber apagado el motor.

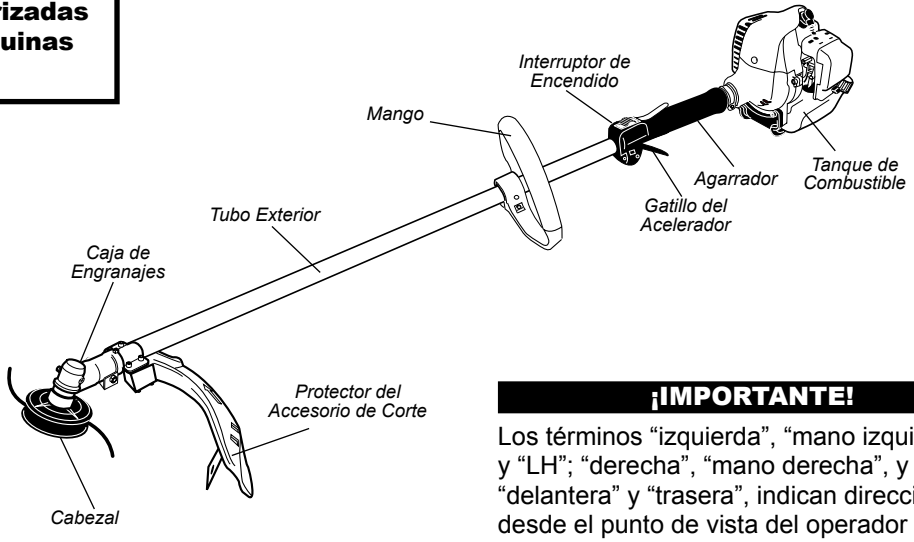
***SIEMPRE** mantenga su área de trabajo libre de basura u objetos que pueden rebotar contra usted o contra transeúntes. Al operar sobre superficies rocosas, próximo a cercas o en zonas de muchos obstáculos debe evitar o disminuir el contacto constante con los mismos.*

Descripción del Producto

¡ADVERTENCIA!

No haga modificaciones o alteraciones no autorizadas a ninguna de éstas máquinas ni a sus componentes.

Use las ilustraciones como guía, familiarícese con esta unidad y sus varios componentes. Consulte la figura 4. Conociendo la unidad le ayudará a obtener alto rendimiento, vida útil más prolongada y operación con seguridad.



¡IMPORTANTE!

Los términos "izquierda", "mano izquierda", y "LH"; "derecha", "mano derecha", y "RH", "delantera" y "trasera", indican direcciones desde el punto de vista del operador durante la operación normal de este producto.

Especificaciones

Nombre del motor	T282
Tipo de motor	2-tiempos, cilindro horizontal, enfriado por aire
Peso en seco (sin protector ni correa)	6.6 kg / 14.7 lb.
Dimensiones	1775 x 314 x 345 mm / 69.9 x 12.4 x 13.6 in.
Diámetro x carrera	1.38 x 1.18 in./ 35 x 30 mm
Cilindrada	28.9 cc/1.7 cu. in
Proporción de combustible/aceite	50:1 con aceite de mezcla de motor de clase *ISO-L-EGD or JASO FD
Capacidad del depósito de combustible	750 ml/25.4 oz..
Tipo de carburador	Tipo diafragma
Encendido	Electrónico, monopieza, controlado por transistores
Bujía	BPMR6A
Separación del electrodo	0,6 mm (0,024 in)
Torsión	16,7 - 18,6 N·m (148-165 in • lbf)
Tipo de filtro de aire	Elemento filtrante de espuma no reversible
Método de arranque	Tirador autorretráctil
Método de parada	Interruptor deslizante
Tipo de transmisión	Automática, embrague centrífugo con engranaje angular
Velocidad en vacío	3.000 RPM
Velocidad de embragado	3.800 RPM
Velocidad con el acelerador completamente abierto	9.600 RPM

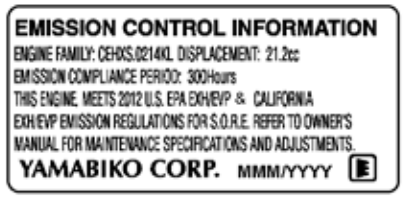
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Control de emisiones (escape y evaporativo)

EPA 2010 y posterior o CARB TIER III

El sistema de control de emisiones del motor es EM (modificación del motor) y si el penúltimo carácter de la familia de motores que aparece en la etiqueta de información sobre el control de emisiones (ejemplo a continuación) es “C”, “K”, o “T”, el sistema de control de emisiones es EM y TWC (catalizador de 3 vías). El sistema de control de emisiones del tanque y tubería de combustible es EVAP (emisiones evaporatorias).

EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: CEHXS.0214EQ DISPLACEMENT: 21.2cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 50Hours
THIS ENGINE MEETS 2013 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA
EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S
MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP. MMM/YYYY
E


EMISSION CONTROL INFORMATION
ENGINE FAMILY: CEHXS.0214XL DISPLACEMENT: 21.2cc
EMISSION COMPLIANCE PERIOD: 300Hours
THIS ENGINE MEETS 2012 U.S. EPA EXH/EVP & CALIFORNIA
EXH/EVP EMISSION REGULATIONS FOR S.O.R.E. REFER TO OWNER'S
MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.
YAMABIKO CORP. MMM/YYYY
E

Las emisiones evaporatorias en los modelos de California pueden aplicar sólo a los tanques de combustible.

DURABILIDAD DE LAS EMISIONES DEL PRODUCTO (PERIODO DE LA CONFORMIDAD PARA LA EMISIONES)

El período de comformidad para la emisiones de 50 o 300 horas es el tiempo seleccionado por el fabricante certificando que las emisiones de salida del motor cumplen con las regulaciones de emisiones aplicables de siempre que se sigan los procedimientos de mantenimiento aprobados según se indican en la sección de mantenimiento de este manual.

Ensamblaje

Esta unidad viene completamente ensamblada con la excepcion del accesorio de corte y el protector del accesorio de corte.

Antes de Ensamblar

Antes de ensamblar, cerciórese de que tenga todos los componentes necesarios para armar una máquina completa e inspeccione la unidad y componentes en busca de danos.

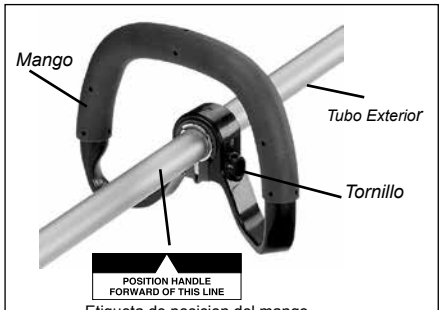
- Ensamblaje del motor y eje.
- Protector del accesorio de corte.
- Accesorio de corte.
- Manual del propietario/operador
- Herramienta (s) de Montaje
- Declaración de Garantía de Control de Emisiones
- Gafas de seguridad

Instalación de la empuñadura delantera

NOTA:

La etiqueta muestra una separación mínima para la ubicación de empuñadura delantera.

1. Coloque la empuñadura delantera para efectuar la operación de forma cómoda y sujete los tornillos.



Etiqueta de posicion del mango
Posicione el mango luego de esta línea.

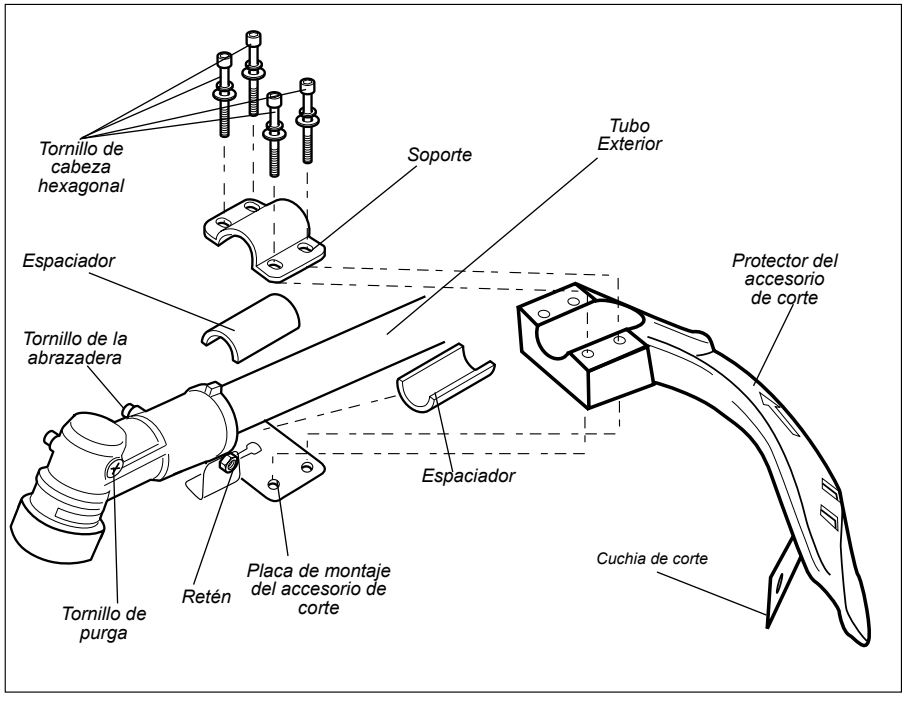
Protector del accesorio de corte

1. Inserte el protector del accesorio de corte entre el tubo exterior y la placa de montaje.

NOTA:

Pueda que sea necesario aflojar el retén y el tornillo sujetador para ajustar la placa de montaje del protector del accesorio de corte.

2. Coloque los dos espaciadores y el soporte sobre el tubo exterior e instale sin ajustar los cuatro tornillos de cabeza allen y apriete los cuatro tornillos.
3. Apriete los cuatro tornillos de cabeza allen para asegurar el protector del accesorio de corte.



¡PRECAUCIÓN!

Asegurese de que el tornillo sujetador y el retén estén debidamente apretados antes de apretar los cuatro tornillos de cabeza allen.

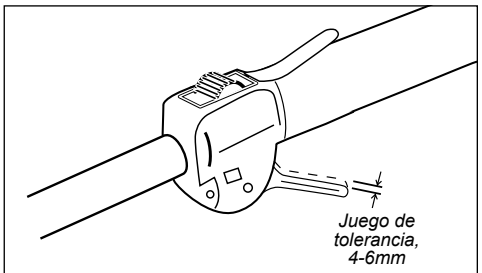
¡ADVERTENCIA!

NUNCA opere la unidad sin el protector del accesorio de corte instalado y asegurado firmemente.

Ensamblaje (continuacion)

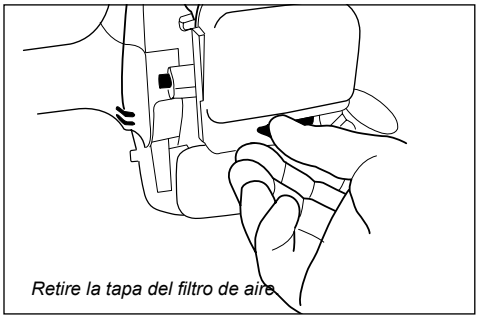
Ajuste la holgura del acelerador

La holgura del gatillo debe ser aproximadamente de 3/16-1/4 pulgadas (4.6 mm). Consulte la figura 6. Cerciórese que el gatillo de aceleración opere suavemente sin trabarse. Si es necesario ajustar la holgura, siga los procedimientos e ilustraciones a continuación.

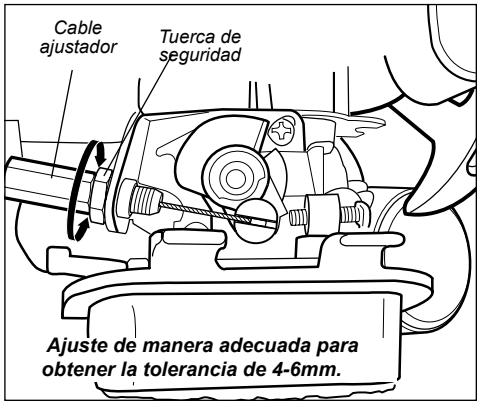


Espacio de tolerancia del acelerador.

1. Afloje el botón de la tapa del filtro de aire y retire la tapa del filtro de aire.



2. Afloje la tuerca de seguridad en el cable ajustador.
3. Gire el cable ajustador hacia dentro o fuera como sea requerido para obtener la holgura apropiada 3/16-1/4 pulgadas (4.6 mm).
4. Apriete las tuercas de seguridad.
5. Reinstale la tapa del filtro de aire.

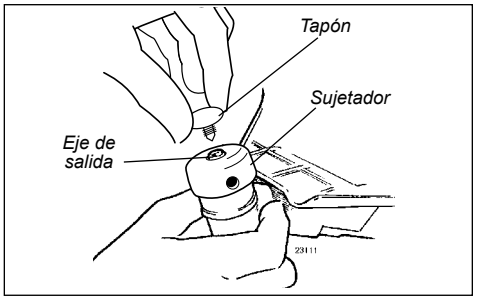


Ajuste de manera adecuada para obtener la tolerancia de 4-6mm.

Instalación del cabezal de corte T282

Cabezal de corte.

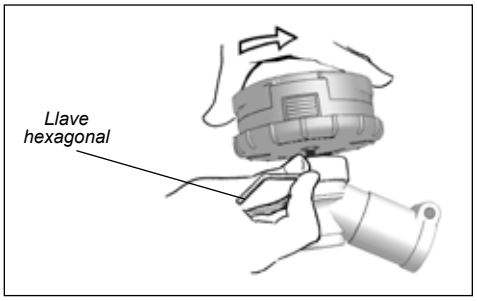
1. Voltee la maquina de tal forma que el eje de salida de la caja de cambios esté cara arriba.
2. Retire y deseche la tapa protectora de plástico negro del eje de salida. Consulte la figura 10.
3. Gire el soporte hasta que el hueco en el soporte se alinie con la muesca en la caja de cambios. Use el lado largo de la llave hexagonal para asegurar el soporte y el eje de salida. Consulte la figura 10.
4. Mientras sostiene la llave hexagonal, enrosque el cabezal de corte sobre el eje de salida, girando en dirección contraria a las agujas del reloj. Usando presión manual solamente, apriete el cabezal de recorte firmemente en el eje de salida.



¡IMPORTANTE!

El cabezal de corte tiene una rosca izquierda. Para retirarlo, gire el cabezal en dirección de las agujas del reloj.

5. Retire la llave hexagonal.
6. Ajuste el largo de la línea de corte para que alcance no más allá de la cuchilla de corte en el protector. Recorte el largo correcto si es necesario.



La unidad debe ahora estar completamente ensamblada y lista para ser usada con un cabezal.

¡ADVERTENCIA!

Una podadora de grama normal con mango circular NUNCA debe ser operada con accesorios tipo cuchilla. Para usar cuchilla, la podadora debe estar equipada con un mango tipo bicicleta o un mango con barrera ubicado al frente del operario para reducir el riesgo de que el operario entre en contacto con el accesorio de corte (Norma ANSI B175.3). Cuando use una cuchilla, la unidad debe estar equipada con un arnés o correa.

Mezcla de Combustible

¡ADVERTENCIA!

Los combustibles alternativos, como el E-15 (15% de etanol), el E-85 (85% de etanol) o cualquier combustible que no cumpla con los requisitos de Shindaiwa no están aprobados para su uso en los motores de gasolina de Shindaiwa. El uso de combustibles alternativos puede causar problemas de rendimiento, pérdida de potencia, recalentamiento, obstrucción de vapores de combustible y la operación no intencionada de la máquina, incluida la conexión indebida del embrague, pero sin limitarse a ello. Los combustibles alternativos también pueden causar un deterioro prematuro de tuberías de combustible, empaquetaduras, carburadores y otros componentes del motor.

Requisitos del combustible

Gasolina - Use gasolina de número de octano 89 [R + M/2] (grado medio o superior) que sea de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 10% de alcohol etílico (grano) o 15% de MTBE (metilterc-butil éter). **NO** se aprueba el uso de gasolina que contenga alcohol metílico (madera).

Aceite de dos tiempos - Se debe usar un aceite de motor de dos tiempos que cumpla con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345/FD. El aceite universal de calidad óptima para motores de dos tiempos Shindaiwa One™ cumple con estas normas. Los problemas del motor debidos a lubricación inadecuada por no usar un aceite certificado ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. M345/FD, tal como aceite de óptima calidad, anulará la garantía del motor de dos tiempos.

Para aumentar el rendimiento del motor, Shindaiwa recomienda el uso de aceite de motor Shindaiwa Red Armor™ para proteger el motor contra la dañina acumulación de carbón, mantener el rendimiento del motor y prolongar la duración del motor. El aceite de motor Red Armor™ supera los requisitos de rendimiento de ISO-L-EGD y J.A.S.O. M345/FD.

¡IMPORTANTE!

El aceite universal de calidad óptima de 2 tiempos Shindaiwa One™ y Shindaiwa Red Armor™ puede mezclarse en una relación 50:1 para su aplicación en todos los motores Shindaiwa vendidos en el pasado sea cual sea la relación especificada en esos manuales.

¡IMPORTANTE!

El combustible guardado envejece. No mezcle más combustible del que espere usar en treinta (30) días, noventa (90) días si se añade estabilizador al combustible.

Ejemplos de cantidades de mezcla a proporción de 50:1

Tabla de mezccla del combustible 50:1			
(EE.UU.)		(METRICO)	
GAS	ACEITE	GAS	ACEITE
Galones	Onzas Fluides	Litros	cc.
1	2.6	4	80
2	5.2	8	160
5	13	20	400

Manipulación del combustible

PELIGRO!

El combustible es **MUY** inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, guardar o manipular combustible, ya que de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.

- Use un recipiente de combustible aprobado.
- NO fume cerca del combustible.
- NO deje que haya llamas o se produzcan chispas cerca del combustible.
- Los tanques/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre lentamente las tapas de combustible dejando que se iguale la presión.
- ¡No reabastezca NUNCA de combustible una unidad cuando el motor esté CALIENTE o esté en marcha!
- NO llene los tanques de combustible en recintos interiores. Llene SIEMPRE los tanques de combustible al aire libre sobre un terreno descubierto.
- No sobrellene el tanque. Limpie el combustible derramado inmediatamente.
- Apriete bien la tapa de tanque y cierre el recipiente de combustible después de reabastecer de combustible.
- Inspeccione para ver si hay fugas de combustible. Si se descubren fugas de combustible, no arranque ni opere la unidad hasta que no se reparen las fugas.
- Muévase al menos a 3 metros (10 pies) del sitio de recarga antes de arrancar.

Instrucciones de mezcla

1. Llene un recipiente de combustible aprobado con la mitad de la cantidad requerida de gasolina.
2. Añada la cantidad appropiada de aceite de motor a la gasolina.
3. Cierre el recipiente y agite para mezclar el aceite con la gasolina.
4. Agregue el resto de la gasolina y cierre el recipiente de combustible vuelva a mezclar.

¡IMPORTANTE!

Los derrames de combustible son una de las causas principales de las emisiones de hidrocarburos. Algunos estados pueden requerir el uso de recipientes de corte automático de combustible para reducir los derrames de combustible.

Después de usar

- NO guarde la unidad con combustible en el tanque. Se pueden producir fugas. Eche el combustible sin usar en un recipiente de almacenamiento de combustible aprobado.

Almacenamiento

Las leyes de almacenamiento de combustible varían de uno a otro lugar. Comuníquese con su gobierno local para obtener las leyes que afectan a su área. Como precaución, guarde el combustible en un recipiente aprobado estanco al aire. Guarde en un edificio deshabitado bien ventilado, lejos de las chispas o llamas.

¡IMPORTANTE!

El combustible guardado puede separarse. Agite SIEMPRE completamente el recipiente de combustible antes de usarlo.

Llenando el Tanque de Combustible

¡ADVERTENCIA!

Disminuya el riesgo de incendios!

- **NUNCA** fume o encienda fuegos cerca del motor o del combustible!
- **SIEMPRE** deje pare y enfriar el motor antes de volver a llenar el tanque.
- **SIEMPRE** limpie todo derrame de combustible y aleje el motor por lo menos 10 pies (3 metros) del depósito de combustible antes de volver a prender el motor!
- **NUNCA** coloque material inflamable cerca del silenciador del motor!
- **NUNCA** opere el motor sin antes comprobar que el silenciador y guardachispas se están instalado y funciona correctamente.
- **EL COMBUSTIBLE ES SUMAMENTE INFLAMABLE.**
- **SIEMPRE** mantenga la gasolina en un contenedor aprobado.
- **SIEMPRE** examine la unidad en busca de posibles fugas de combustible antes de cada uso. Durante cada recarga, asegúrese de que no haya fugas de combustible alrededor de la tapa de combustible y/o del tanque. Si detecta alguna fuga, detenga la unidad inmediatamente. Toda fuga de combustible debe haberse reparado antes de utilizar la unidad.
- **SIEMPRE** antes de volver a encender el motor, aléjelo al menos 3 metros del punto de repostaje, del lugar de almacenamiento y de cualquier material fácilmente inflamable.

1. Posicione la maquina sobre una superficie plana y nivelada.
2. Retire cualquier suciedad o despojos alrededor de la tapa de combustible.

PRECAUCIÓN!

Para repostar, retire lentamente el tapón de combustible sólo después de haber apagado el motor.

3. Retire la tapa de combustible y llene el tanque con combustible fresco y limpio.
4. Reinstale la tapa de combustible y apriete firmemente.
5. Limpie todo el combustible derramado antes de volver a arrancar el motor.

Arranque del Motor

¡IMPORTANTE!

El encendido del motor está controlado por un interruptor de dos posiciones montado en el mango del acelerador indicado “I” (encendido o arranque) y “O” (apagado o pare).

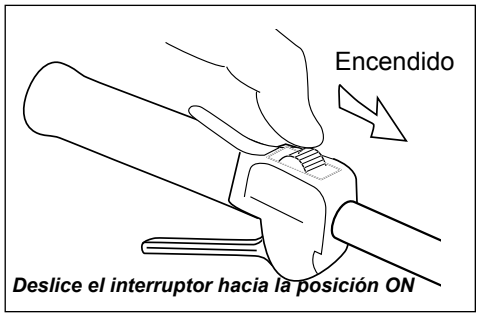
¡ADVERTENCIA!

El accesorio funcionará immediatamente cuando el motor comienza y posiblemente podra dar una lesion seria. Mantenga las piezas movibles claras de los objetos que podrian enredarse o lanzarse, y superficies que podrían causar pérdida de control.

¡ADVERTENCIA!

Nunca arranque el motor desde la posición de operación.

1. Deslice el interruptor hacia la posición “I” (motor encendido).

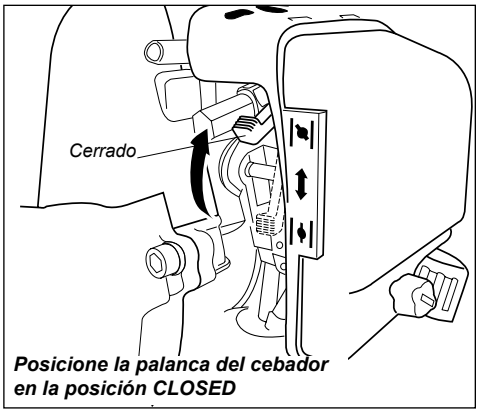


Deslice el interruptor hacia la posición ON

2. Presione la bombilla de cebado hasta que vea pasar combustible por el tubo de retorno transparente.

Presione la bombilla de cebado...

3. Posicione la palanca del cebador en la posición CLOSED (cerrado) si el motor está frío.



Posicione la palanca del cebador en la posición CLOSED

4. Mientras sostiene el tubo exterior firmemente con una mano, jale despacio la cuerda del arrancador recular hasta que sienta resistencia, luego jale rápidamente para arrancar el motor.

Mientras sostiene la unidad firmemente...
Jale despacio la cuerda del arrancador recular...
Cerciórese de que el accesorio de corte esté libre de obstrucciones!

¡IMPORTANTE!

La bomba de cebado solamente empuja combustible a travéz del carburador. Presionando repetidamente la bomba de cebado no ahogará el motor con combustible.

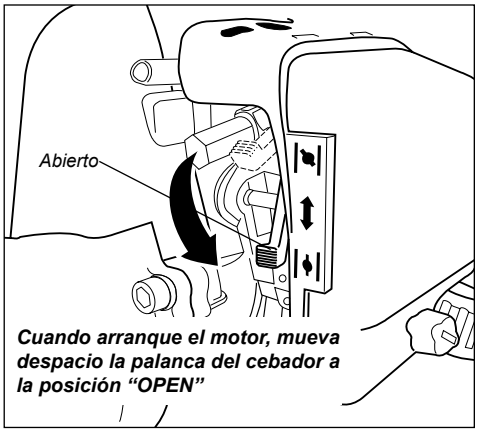
5. Cuando arranque el motor, mueva despacio la palanca del cebador a la posición “OPEN” (abierto). Si el motor para después del arranque inicial, cierre la palanca del cebador y vuelva arrancar.

¡PRECAUCIÓN!

No jale el arrancador recular hasta el final de la cuerda. De lo contrario, puede dañar el arrancador.

¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte pueda que gire cuando encienda el motor!



Cuando arranque el motor, mueva despacio la palanca del cebador a la posición “OPEN”

¡IMPORTANTE!

Si el motor falla en arrancar después de varios intentos con la palanca del cebador en posicion cerrada, puede que el motor esté ahogado con combustible. Si esto se sospecha, mueva la palanca del cebador a la posición abierta y repetidamente jale el arrancador recular para remover el exceso de combustible y para arrancar el motor. Si aún falla en arrancar el motor, consulte el guía diagnóstico de este manual.

Cuando arranca el motor...

- Después de que arranque el motor, permita que caliente en marcha mínima por 2 ó 3 minutos antes de usar la máquina.
- Adelantando el acelerador hace que el accesorio de corte gire más rápido; liberando el acelerador permite que el accesorio pare de girar. Si el accesorio de corte continua girando cuando el motor regresa a marcha mínima, la velocidad mínima del carburador debe ser ajustada. (Consulte “Ajuste de Marcha Mínima” a continuación).

Arranque de un motor ahogado

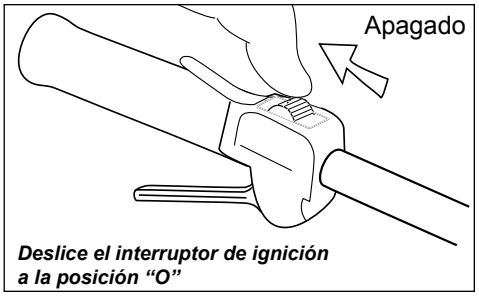
1. Deslice el interruptor de encendido hasta la posición “I” (ENCENDIDO).
2. Lleve la palanca del acelerador a la posición de máxima aceleración y vacíe el exceso de combustible de la cámara de combustión arrancando con la manivela varias veces.
3. Si aun así el motor sigue sin arrancar, consulte el diagrama de localización y repara-ción de fallas ubicado al final de este manual.

Parada del Motor

Ponga el motor en marcha mínima por dos o tres minutos antes de apagado, luego deslice el interruptor de ignición a la posición “O” (motor apagado).

¡PRECAUCIÓN!

Aún con el equipo desacelerado o el motor apagado una cuchilla en rotación libre puede causarle daño. Mantenga buen control hasta que la cuchilla detenga su rotación por completo.



Deslice el interruptor de ignición a la posición “O”

¡IMPORTANTE!

Al apagar la unidad espere que se detenga por completo el cabezal antes de ponerla en el suelo.

Verifique la Condición de la Unidad

NUNCA opere la unidad sin el protector del accesorio de corte o sin equipo de protección.
Use solamente repuestos y accesorios autorizados por Shindaiwa en su podadora Shindaiwa. No haga modificaciones a la unidad sin la aprobación escrita de Shindaiwa, Inc.

SIEMPRE cerciórese de que el accesorio de corte esté propiamente instalado y firmemente apretado antes de usar.

NUNCA use un accesorio de corte rajado o doblado, reemplácelo con uno util.

El accesorio de corte puede girar durante los ajustes del carburador. Utilice su equipo protector y observe todas las instrucciones de seguridad.

SIEMPRE cerciórese de que el cabezal encaje propiamente dentro del soporte. Si un cabezal propiamente instalado vibra, reemplácelo por uno nuevo y pruebe.

SIEMPRE pare el motor inmediatamente y revise en busca de daños si golpea un objeto extraño o si la unidad se enreda. No opere con equipo dañado o quebrado.

NUNCA permita que el motor funcione a altas revoluciones sin carga. De lo contrario, podría dañar el motor.

NUNCA use la máquina con sujetadores o soportes de accesorios desgastados o dañados.

¡ADVERTENCIA!
El protector del accesorio de corte o equipo de protección no garantiza protección contra rebotes. USTED SIEMPRE DEBE PROTEGERSE DE DESPOJOS VOLANTES!

Operación

¡ADVERTENCIA!
Las piezas móviles pueden amputar dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos lejos de todas las aberturas. Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se paren por completo antes de eliminar las obstrucciones, eliminar los residuos o efectuar el servicio de la unidad.

¡ADVERTENCIA!
El escape del motor está CALIENTE, y contiene monóxido de carbono (CO), un gas venenoso. La inhalación de CO puede causar la pérdida de conocimiento, lesiones graves o la muerte, El gas de escape puede causar quemaduras graves. Coloque SIEMPRE la unidad de modo que el escape apunte en sentido opuesto a la cara y al cuerpo.

¡ADVERTENCIA!
El funcionamiento de este equipo despide chispas que pueden provocar incendios. Esta unidad está equipada con un amortiguador de chispas para prevenir la descarga de partículas calientes del motor. El uso de una cuchilla metálica también puede crear chispas si la cuchilla hace contacto con piedras, metal u otros objetos duros. Comuníquese con el departamento de bomberos de la localidad para que le expliquen las leyes o reglamentos sobre los requisitos para la prevención de incendios.

Corte de Césped con Cabezal de Corte

Su unidad Shindaiwa pueda que esté equipada con uno de varios modelos de cabezales de corte de Shindaiwa, cada uno con caracteristicas para aplicaciones específicas y/o requisitos operacionales.

NOTA:

Para la operación adecuada, consulte siempre las instrucciones incluídas en el cabezal de corte.

Estilos de cabezales:

Semi-Automático. **La línea de corte es indexsada cuando el operario toca el suelo con el cabezal de corte durante el uso.**

Manual. **El operario mide manualmente la línea con la recortadora de césped completamente detenida.**

Fijo. **El operario debe apagar el motor y añadir manualmente nuevos largos de línea de corte.**

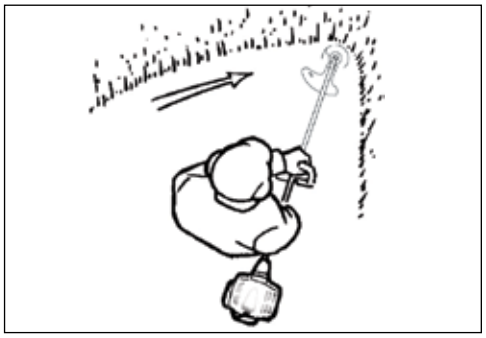
Cuchilla Flotante: **Este dispositivo, diseñado para cortar mala hierba o maleza ligera, incluye tres cuchillas de nylón atornilladas al cabezal a travéz de pivotes.**

NOTA:

Herramientas adicionales pueden ser requeridas para montar los cabezales de Línea Fija o de cuchillas flotantes.

Velocidades de operación del motor

Opere la máquina a aceleración máxima cuando corte césped.



Recorte y Podado de Césped

Sostenga la podadora de tal forma que el cabezal esté en angulo al área de corte. Para obtener máxima vida útil del cable de nylon, corte solamente con la punta del cable. Corte césped moviendo el cabezal de izquierda a derecha. Mantenga el cabezal horizontalmente.

¡PRECAUCIÓN!

Utilice exclusivamente el hilo flexible, no metálico recomendado por el fabricante. Nunca utilice, por ejemplo, alambre ni alambre trenzado, ya que podría partirse y convertirse en un proyectil peligroso.

¡PRECAUCIÓN!

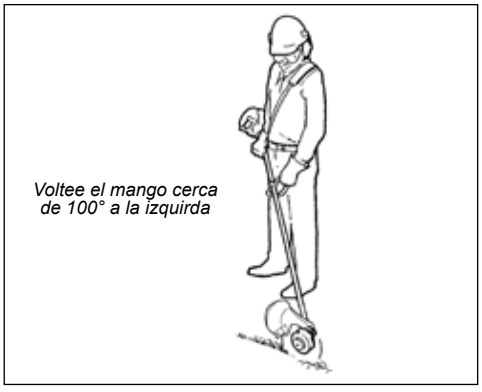
- No presione el cable de nylon contra árboles, cercas de alambre o cualquier otro material que pueda atascar o romper el cable.
- Trabajar la podadora sin el protector y con excesiva distancia de hilo puede causar fallo prematuro de los embragues.
- Operación a bajas revoluciones puede conducir a la falla prematura del embrague.

¡ADVERTENCIA!

Retire todos los objetos tales como rocas, vidrios rotos, clavos, alambres y cuerdas que puedan enredarse en el accesorio de corte o salir despedidos.

Bordes

Incline el mango más o menos a 100º hacia la izquierda (desde la posición horizontal) y avance hacia adelante, sosteniendo la podadora verticalmente como
se demuestra.



Mantenimiento

¡IMPORTANTE!

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los sistemas y disposi-tivos para el control de emisiones lo puede realizar cualquier persona o establecimiento dedicado a las reparaciones. sin embargo, las reparaciones cubiertas por la garantía deben ser llevadas a cabo por un distribuidor o centro de servicio autorizado por corporación de Echo, Inc. el empleo de piezas que no son equivalentes en rendimiento y durabilidad a las piezas autorizadas puede reducir la efectividad del sistema de control de emisiones y puede afectar el resultado de una reclamación de garantía.

NOTA:

El usar repuestos no estandarizados puede invalidad su garantía Shindaiwa.

¡ADVERTENCIA!

Antes de efectuar mantenimiento, reparación o limpieza de la máquina, cerciórese de que el motor y el accesorio de corte estén completamente detenidos. Desconecte el cable de bujía antes de efectuar servicio de mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

Los repuestos no estándar puedan que no operen propiamente con su máquina y pueden causar daño y conducir a una lesión personal.

Silenciador

Esta máquina nunca debe ser operada con un guardachispas o silenciador defectuoso o faltante. Cerciórese de que el silenciador esté bien asegurado y en buena condición. Un silenciador usado o dañado es un riesgo de incendio y puede causar la perdida de audición.

Bujía

Mantenga la bujía y las conexiones de cable apretadas y limpias.

Sujetadores

Cerciórese de que las tuercas, pernos y tornillos (a excepción de los tornillos de ajuste del carburador) estén apretados.

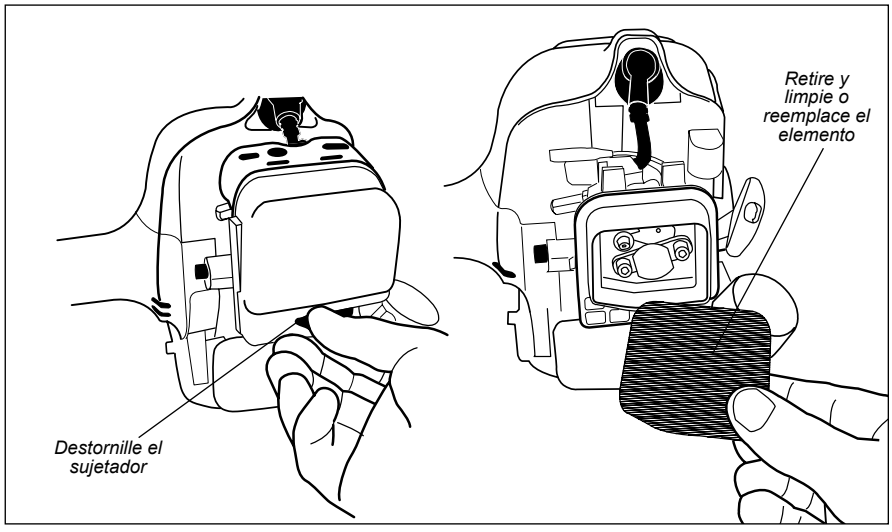
Mantenimiento Cada 10 Horas

Cada 10 horas de operación
(más frecuentemente bajo condiciones sucias o polvorientas):

- Retire el elemento del filtro de aire. Consulte la figura 26. Limpie o reemplace como sea necesario. Para lavar el elemento: Lavelo meticulosamente con agua y jabón.
  Deje que seque antes de reinstalarlo.

¡PRECAUCIÓN!

No opere esta máquina si el filtro de aire está sucio, dañado o si está húmedo.



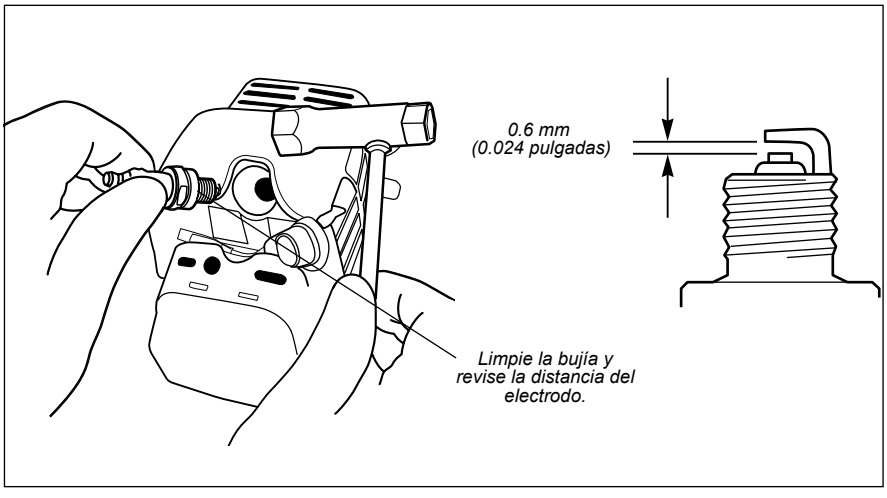
Mantenimiento Cada 10/15 Horas

Cada 10 ó 15 horas de operación:

- Retire y limpie la bujía. Ajuste la distancia del electrodo a 0.6 mm (0.024 pulgadas). Si la bujía necesita ser reemplazada, use solamente una bujía BPMR6A o una bujía equivalente con resistencia al calor correcta.

¡PRECAUCIÓN!

Antes de retirar la bujía, limpie alrededor de la misma para evitar que entre polvo o suciedad a las partes internas del motor.



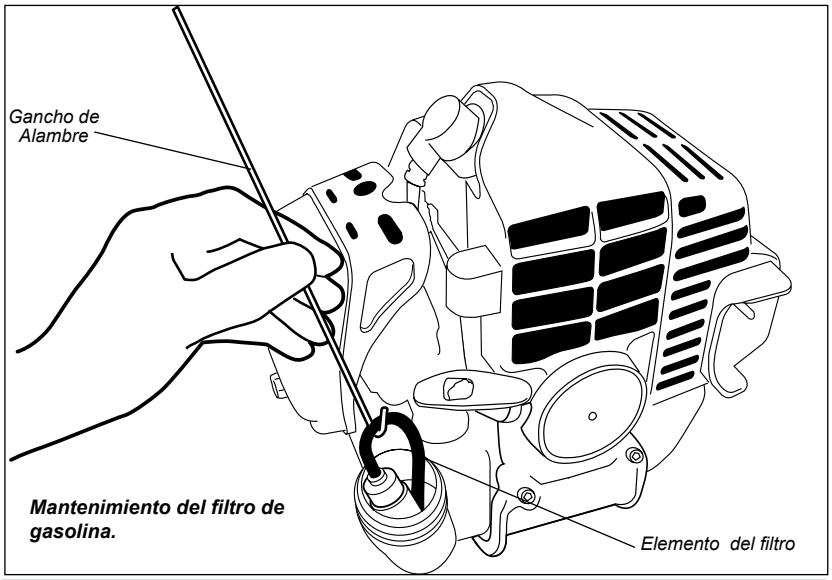
Retire y reemplace el elemento del filtro.

- Use un gancho de alambre para extraer el filtro de combustible del tanque de combustible. Consulte la figura 29.

Antes de reinstalar el filtro, inspeccione la condición de todo los componentes del sistema de combustible (manguera de alimentacion, manguera del ventilador, ventilador, tapa y tanque). Si descubre daños, quebraduras o deterioriźación, retire la unidad de operación hasta que pueda ser inspeccionada o reparada por un técnico de servicio entrenado por Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Asegure de no perforar la tuberia de combustible con la punta del gancho de alambre, pués esta línea es delicada y se puede dañar fácilmente.



Mantenimiento del filtro de gasolina.

NOTA:

Las disposiciones reglamentarias federales de la EPA requieren que todos los motores que funcionan con gasolina, modelos 2012 y posteriores, que se vendan en Estados Unidos deberán estar equipados con una manguera especial de suministro de combustible de baja permeabilidad entre el carburaor y el tanque de combustible. En las reparaciones y servicio de equipos modelo 2012 y posteriores, sólo se podrán utilizar mangueras de suministro de combustible certificadas por la EPA para cambiar la manguera de suministro original del equipo. Las autoridades pueden imponer multas de hasta $37,500 por usar una parte de repuesto que no esté certificada.

Lubricación

Cada 50 horas de funcionamiento, lubrique la caja de engranajes (más a menudo si se trabaja en ambientes polvorientos o sucios):

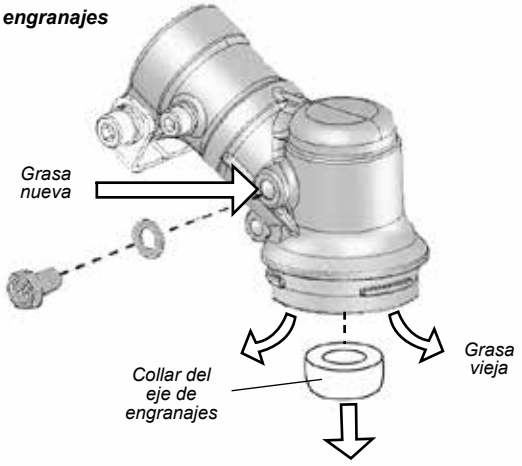
Sin accesorio de corte instalado en la caja de engranajes:

- Retire y limpie la tapa del cilindro y limpie la hierba y suciedad de las aletas del cilindro.
- Retire el accesorio de corte, el soporte del accesorio de corte y el collar del eje del engranaje. Extraiga el tapón de llenado del lado de la caja de engranajes e introduzca grasa nueva a presión hasta expulsar la grasa vieja. Use solamente grasa a base de litio, como la grasa Shindaiwa para caja de engranajes o equivalente.
- Extraiga el árbol principal y lubrique ambos extremos acanalados.

Con el accesorio de corte instalado en caja de engranajes:

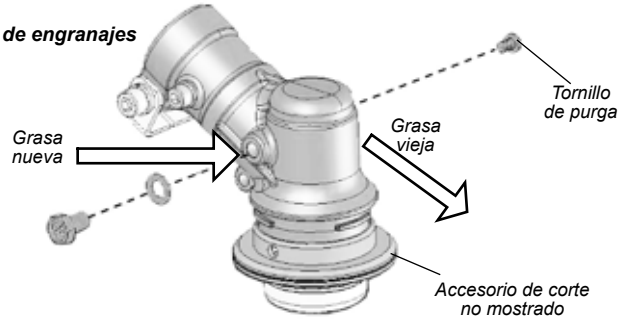
- Retire y limpie la tapa del cilindro y limpie la hierba y suciedad de las aletas del cilindro.
- Extraiga el tapón de llenado y el tornillo de purga del lado de la caja de engranajes e introduzca grasa nueva a presión hasta expulsar la grasa vieja. Use solamente grasa a base de litio, como la grasa Shindaiwa para caja de engranajes o equivalente.
- Extraiga el árbol principal y lubrique ambos extremos acanalados.

Lubrique la caja de engranajes



Sin el accesorio de corte instalado en la caja de engranajes

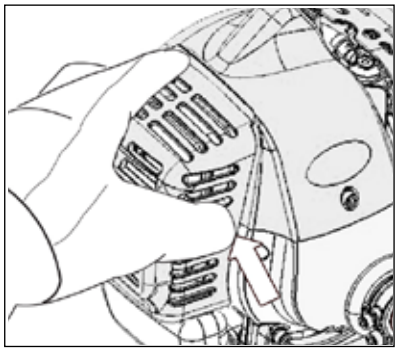
Lubrique la caja de engranajes

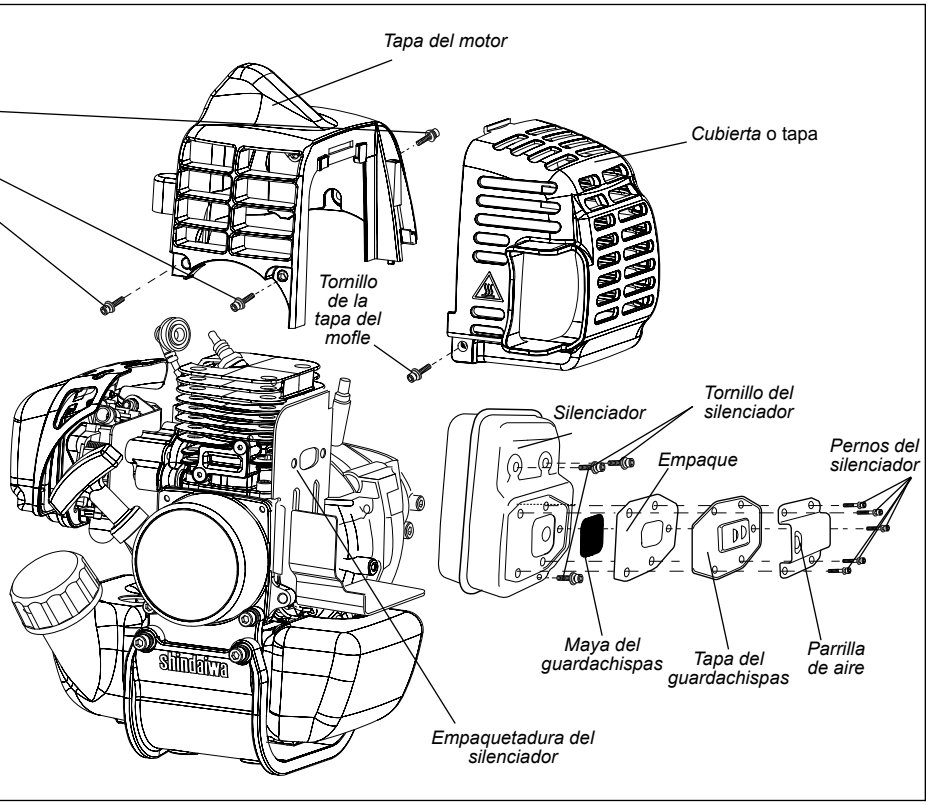


Con el accesorio de corte instalado en la caja de engranajes

Systèm de enfriamiento

Mantenimiento del silenciador y del guardachispas





¡ADVERTENCIA!

Nunca utilice esta unidad sin silenciador ni guardachispas, ni con uno de ellos dañado. La utilización de esta unidad sin guardachispas o con éste dañado puede provocar un incendio y dañar sus oídos.

Si el motor se comporta irregularmente y le falta potencia, compruebe y limpie la pantalla del guardachispas.

1. Retire el capuchón de la bujía.
2. Quite la cubierta del motor y la cubierta del silenciador.
3. Quite la pantalla del guardachispas y la cubierta.
4. Limpiar la pantalla con un cepillo de cerdas duras.
5. Quite el silenciador.
6. Inspeccione la tobera de escape del cilindro para evitar la acumulación de carbonilla.
7. Coloque con cuidado el silenciador en una superficie de madera para sacar la carbonilla desprendida.
8. Vuelva a montar el guardachispas, el silenciador y la cubierta del motor en el orden contrario al del desmontaje.

¡IMPORTANTE!

Si aprecia una acumulación excesiva de carbonilla, consulte a su agente de servicio Shindaiwa autorizado.

Ajuste del carburador

Rodaje del motor

Los motores nuevos se deben operar una mínima de dos tanques de combustible antes de ajustar el carburador. Durante el período de rodaje el rendimiento del motor aumentará y se estabilizarán las emisiones de escape. La velocidad en vacío puede ajustarse según sea necesario.

Operación a grandes altitudes

Este motor se ha ajustado en fábrica para mantener un arranque, producir unas emisiones y tener un rendimiento de durabilidad satisfactorios hasta 1,1000 pies por encima del nivel del mar (96.0 kPa). Para mantener la operación apropiada del motor y cumplir con las emisiones a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, puede que sea necesario que sea ajustado por un distribuidor de servicio ECHO autorizado.

¡IMPORTANTE!

Si el motor se ajusta para funcionar a más de 1,100 pies por encima del nivel del mar, se debe reajustar el carburador antes de operar el motor a menos de 1,100 pies por encima del nivel del mar, ya que de lo contrario se pueden producir daños importante
ien el motor.

NOTA:

Todas las unidades se hacen funcionar en fábrica y el carburador se ajusta en cumplimiento con las regulaciones de emisiones. Los ajustes del carburador, aparte de la velocidad de ralentí, deben ser efectuados por un distribuidor Shindaiwa autorizado.

Ajuste de Marcha Mínima del Motor

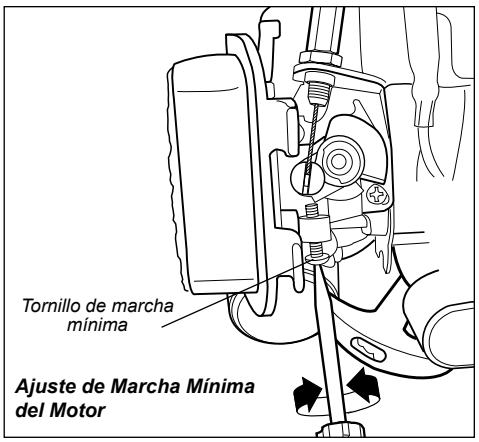
El motor debe retornar a marcha mínima cuando la palanca del acelerador es liberada. La marcha mínima es ajustable y debe ser suficientemente mínima para permitir que el embrague del motor libere el accesorio de corte.

¡ADVERTENCIA!

El accesorio de corte NUNCA debe girar en marcha mínima! Si la marcha mínima no puede ser ajustada por el procedimiento descrito aquí, entronces devuelva la podadora a su distribuidor Shindaiwa para inspección.

Ajuste de marcha mínima

1. Coloque la podadora en el suelo, luego encienda el motor y déjelo funcionar en marcha mínima durante 2 ó 3 minutos hasta que caliente.
2. Si el accesorio de corte gira mientras el motor está en marcha mínima, reduzca la marcha minima, girando el tornillo de ajuste de marcha mínima en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Si tiene un tacómetro disponible, la marcha mínima se debe ajustar a 3.000 RPM (±250) RPM (min^{-1}).
4. Los ajustes de mezcla de carburador son prefijados en la fábrica y no pueden ser cambiados en el campo.



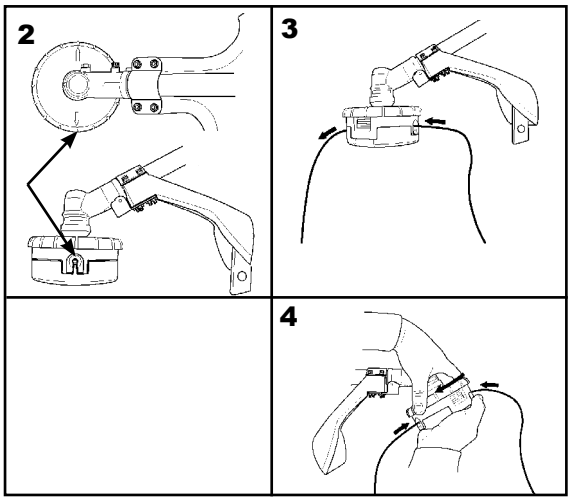
Ajuste de Marcha Mínima del Motor

Carga del hilo de la recortadora Speed-Feed®

1.Corte un pedazo de hilo a la longitud recomendada.
.080 (2.0 mm) dia. - 20′ (6 m)
.095 (2.4 mm) dia. - 20′ (6 m)

2.Alinee las flechas de la parte superior de la perilla con las aberturas en los ojales.
3.Inserte un extremo del hilo de la recortadora en un ojal, y empuje el hilo una misma distancia por la cabeza de la recortadora.
4.Sujete la cabeza de la recortadora mientras gira la perilla hacia la derecha en el carrete hasta que queden al descubierto unos 13 cm (5”) de cada hilo.

La cabeza de la recortadora está ahora completamente cargada y lista para la operación.



NOTA:

La cabeza de la recortadora está enrollada de antemano con un hilo de recortadora de 2.4 mm (0.095”) Crossfire™.

¡IMPORTANTE!

Cuando los indicadores de desgaste ubicados en la parte inferior de la cabeza Speed-Feed estén lisos por el desgaste, será necesario reemplazar la cubierta o toda la cabeza Speed-Feed.

Almacenamiento de Largo Plazo

Cada vez que la máquina no va a ser usada por 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para preparar su almacenamiento:

- Limpie las partes externas y aplique una capa ligera de aceite a todas las superficies metálicas.
- Drene todo combustible en el tanque, y tuberias de combustible y carburador.

Para hacer eso:

1. Empuje la bombilla de cebado hasta que el combustible deje de pasar.
2. Arranque y mantenga prendido el motor hasta que pare de funcionar.
3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

¡PRECAUCIÓN!

Gasolina almacenada en el carburador por periódos largos puede causar un arranque duro y puede conducir a un aumento en costo de servicio y mantenimiento.

¡IMPORTANTE!

Todo combustible almacenado debe estar estabilizado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™.

NOTA:

El daño causado por el combustible añejo o contaminado no es cubierto por la política Shindaiwa de la garantía.

- Retire la bujía y vierta aproximadamente 1/4 de onza de aceite motor en el cilindro a través del agujero de la bujía. Lentamente jale el arrancador 2 ó 3 veces para que el aceite se aplique uniformemente en el interior del motor. Reínstale la bujía.
- Antes de almacenar la máquina, repare o cambie cualquier pieza dañada o gastada.
- Retire el elemento del filtro de aire y limpielo minuciosamente con agua y jabón. Deje que seque y vuelva a ensamblar el elemento
- Almacene la máquina en un sitio limpio y libre de polvo.

Guía Diagnóstico

EL MOTOR NO ARRANCA O DIFICULDADES A ARRANCAR

Qué revisar	Posible causa	Remedio
Gasolina sobre calentada en el carburador.	Motor sobrecalentado.	Dejar que la maquina se enfrie y volver a encendar el motor.
	Mala calidad del combustible.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.

El Motor No Arranca

Qué revisar		Posible causa	Remedio
¿Arranca el motor?	NO	Arrancador autorretráctil defectuoso. Líquido en el cárter. Daños internos.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
¿Hay buena compresión?	NO	Bujía suelta.	Apriete y pruebe otra vez.
		Desgaste excesivo en el cilindro, el pistón o los anillos.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
¿Contiene el tanque combustible fresco y con el octanaje correcto?	NO	Combustible incorrecto, viejo o contaminado; mezcla incorrecta.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.
¿Puede verse combustible moviéndose en la línea de retorno al cebar?	NO	Revise el filtro de combustible y el ventilador en busca de obstrucciones.	Reemplace el filtro de combustible o la válvula de presión según sea necesario. Vuelva a arrancar.
		Bomba del cebador no funciona correctamente.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
¿Hay chispas en el terminal del cable de la bujía?	NO	El interruptor de encendido está en posición de apagado “O”.	Lleve el interruptor a la posición de encendido “I” y reinicie.
		Conexión a tierra defectuosa. Unidad de encendido defectuosa.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
Compruebe la bujía.		Si la bujía está húmeda, puede habe exceso de combustible en el cilindro.	Consulte la sección “Arranque de un motor ahogado”
		La bujía está obstruida o tiene una separación de electrodos incorrecta.	Limpie y vuelva a calibrar la bujía. Consulte la sección “Especificaciones” para la bujía correcta y la separación correcta del electrodo de la bujía. Vuelva a arrancar.
		La bujía puede tener daños internos o es del tamaño equivocado.	Reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta y la separación correcta del electrodo de la bujía. Vuelva a arrancar.

SÍ

Guía Diagnóstico (continuación)

BAJA POTENCIA

Qué revisar	Posible causa	Remedio
¿Se sobrecalienta el motor?	Unidad sobrecargada por el usuario.	Funcione más despacio.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
	Proporción de combustible inapropiada.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.
	Ventilador, tapa del ventilador o aletas del cilindro sucios o dañados.	Limpiar, reparar o sustituir en caso necesario.
	Depósitos de carbonilla en el pistón o el silenciador.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
El motor funciona bruscamente a cualquier velocidad. También puede que salga humo negro o combustible no quemado por el escape.	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Bujía suelta o dañada.	Apriete o cambie la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta y la separacion correcta del electrodo de la bujía.
	Fuga de aire o conducto de combustible obstruido.	Repare o cambie el filtro o el conducto de combustible.
	Agua en el combustible.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.
	Pistón gripado. Carburador y/o diafragma defectuoso.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
El motor golpea.	Sobrecalentamiento.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
	Combustible inadecuado.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.
	Depósitos de carbonilla en la cámara de combustión.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.

Guía Diagnóstico (continuación)

OTROS PROBLEMAS

Qué revisar	Posible causa	Remedio
Deficiente aceleración.	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible.
	Mezcla de combustible/aire muy pobre.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
	Ralentí ajustado muy bajo.	Ajuste el ralentí. Consulte la sección “Especificaciones” para el régimen de giro al ralentí .
El motor se detiene abruptamente.	Interruptor en posición de apagado.	Restablezca el interruptor y vuelva a arrancar.
	Tanque de combustible vacío.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 89 o superior, mezclada 50:1 con aceite para motores enfriados por aire esto encuentra o excede ISO-L-EGD y/o JASO FD aceites clasificados.
	Agua en el combustible.	
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible.
	Bujía defectuosa o terminal flojo.	Limpie o reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta y separación correcta del electrodo de la bujía. Apriete el terminal.
	Fallo en el sistema de encendido.	Reemplace el sistema de encendido.
	Pistón gripado	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
Difícil apagado del motor.	Cable de conexión a tierra (detenido) desconectado o llave defectuosa.	Pruebe y reemplace según sea necesario.
	Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta.	Reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta y separación correcta del electrodo de la bujía.
	Motor sobrecalentado.	Deje el motor al ralentí hasta que se enfríe.
El motor no volverá para funcionar en ralentí.	El ralentí del motor es demasiado alto	Ajuste el ralentí. Consulte la sección “Especificaciones” para el régimen de giro al ralentí .
	El motor tiene una fuga de aire	Consulte con un agente de servicio autorizado.
El accesorio de corte se mueve al ralentí del motor.	Ralentí demasiado alto.	Ajuste el ralentí. Consulte la sección “Especificaciones” para el régimen de giro al ralentí .
	Resorte del embrague roto o resalte desgastado.	Reemplace muelle/zapatas según sea necesario; compruebe el ralentí.
Excesiva vibración.	Soporte del accesorio suelto.	Inspeccione y vuelva a apretar los soportes con firmeza.
	Accesorio torcido o dañado.	Inspeccione y cambie el accesorio según sea necesario.
	Caja de engranajes suelta.	Apriete la caja de engranajes con firmeza.
	Eje central doblado, cojinetes desgastados o dañados.	Examine y cambie según sea necesario.
El accesorio no gira.	Eje no instalado en el bloque motor o la caja de engranajes.	Examine y vuelva a instalar según sea necesario.
	Eje roto.	Consulte a un agente de servicio de Shindaiwa.
	Caja de engranajes dañada.	

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE SHINDAIWA
VIGENTE PARA PRODUCTOS VENDIDOS EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ COMENZAR
1° DE ENERO DE 2013

RESPONSABILIDAD DE ECHO
La garantía limitada de ECHO Incorporated (ECHO, INC.) indica al comprador original que este producto Shindaiwa carece de defectos de materiales y fabricación. En condiciones de uso y mantenimiento normales a partir de la fecha de compra, ECHO, INC. acuerda reparar o reemplazar, a su discreción, cualquier producto defectuoso de forma gratuita en cualquier distribuidor de servicio autorizado de ECHO en los períodos de aplicación, limitaciones y exclusiones indicados abajo. **ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A PRODUCTOS SHINDAIWA VENDIDOS POR DISTRIBUIDORES ECHO AUTORIZADOS. SE EXTIENDE AL COMPRADOR ORIGINAL SOLAMENTE, Y NO SE PUEDE TRANSFERIR A PROPIETARIOS SUBSIGUIENTES EXCEPTO EN LO QUE SE REFIERE A PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES**. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados según esta garantía están garantizados solamente para el resto del período de garantía de la unidad original o del accesorio. Cualquier daño causado por la instalación o el mantenimiento indebidos no está cubierto por esta garantía. Todas las piezas o productos con garantía se convierten en propiedad de ECHO, INC. Esta garantía es independiente de la declaración de garantía de control de emisiones incluida con su nuevo producto. Consulte la declaración de garantía de control de emisiones para obtener detalles sobre piezas relacionadas con emisiones. Para obtener una lista de distribuidores autorizados Shindaiwa, consulte WWW.SHINDAIWA.COM o llame al **1-877-986-7783**.

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO
Para asegurar una cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre sus equipos Shindaiwa en línea en WWW.SHINDAIWA.COM o rellenando la tarjeta de registro de garantía suministrada con su unidad. El registro de su producto confirma su cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted si es necesario que nos pongamos en contacto con usted.

El propietario debe demostrar un cuidado y uso razonables, y seguir el mantenimiento preventivo, almacenamiento, uso de combustible y aceite según se indica en el manual del operador. Si se producen dificultades en un producto, usted debe, por su cuenta, entregar o enviar su unidad Shindaiwa a un distribuidor de servicio autorizado para las reparaciones cubiertas por la garantía (dentro del período de garantía correspondiente), y hacer los arreglos para la recogida o devolución de su unidad después de haberse efectuado las reparaciones. Para localizar a su distribuidor de servicio autorizado más cercano, llame al centro de distribuidores de Shindaiwa, al 1-877-986-7783, o también puede visitar WWW.SHINDAIWA.COM. Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a la declaración de garantía de Shindaiwa, puede ponerse en contacto con el Departamento de Respaldo de Productos del Consumidor llamando al 1-800-673-1558 o puede ponerse en contacto con nosotros a través de la web visitando WWW.SHINDAIWA.COM.

PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO
APLICACIÓN RESIDENCIAL
- **GARANTÍA DE 5 AÑOS** - Los unidads para aplicaciones residenciales, o que no producen ingresos, estará cubierta por esta garantía limitada durante cinco (5) años contados a partir de la fecha de compra.

EXCEPCIONES
- Para productos impulsados por motores, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido están garantizados durante la **vida útil*** del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
- Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones residenciales o que no producen ingresos estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de **60 días** contados a partir de la fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
- Accesorios para la herramienta multiusos tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.

APLICACIÓN COMERCIAL
- **GARANTÍA DE DIA 90** - Todos los motorsierra y motorsierra de trocear para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **90 dias** contado a partir de la fecha de compra.
- **GARANTÍA DE 2 AÑOS** - Todos los resto unidads para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **dos (2) años** contado a partir de la fecha de compra.

EXCEPCIONES
- Para productos impulsados por motores, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido están garantizados durante la vida útil* del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
- Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones residenciales o que no producen ingresos, pero sin limitarse a lo anterior, estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de 30 días contados a partir dela fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
- Accesorios para la herramienta multiusos tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.

APLICACIONES DE ALQUILER – GARANTÍA DE 90 DÍAS
- Los unidads completa para uso de alquiler estará completa contra defectos de materiales y fabricación durante un período de 90 días contados a partir de la fecha de compra.

* La responsabilidad de ECHO, INC. según la garantía “durante la vida útil” se limita a proveer piezas especificadas en la sección de PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO de esta declaración de garantía durante la **“vida útil”** de forma gratuita durante un período de diez (10) años después de la fecha de producción final de la unidad completa.

PIEZAS DE REPARACIÓN COMPRADAS, BLOQUES CORTOS Y ACCESORIOS
• Garantía de 90 días para aplicaciones.

ATENCIÓN PROPIETARIOS DE PRODUCTOS IMPULSADOS POR MOTORES
Este producto Shindaiwa impulsado por motor es una unidad diseñada de calidad que se ha fabricado según unas tolerancias exactas para proporcionar un rendimiento superior. Para contribuir a asegurar el rendimiento de la unidad, se requiere usar aceite de motores que cumpla con la norma ISO-L-EGD según las normas ISO/CD 13738 y JASO M345/FD. El aceite de motores Shindaiwa Red Armor™ y Shindaiwa One™ es un aceite de motores de calidad óptima formulado específicamente para cumplir con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345/FD. El uso de aceites de motores diseñados para otras aplicaciones, como motores fuera borda o cortacéspedes puede producir daños importantes en el motor, y anulará su garantía limitada de motores.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS CAUSADOS POR LO SIGUIENTE:
- Falta de lubricación o avería del motor debido al uso de aceites de motores que no cumplan con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345/FD. El aceite de motores Shindaiwa Red Armor™ y Shindaiwa One™ cumple con las normas ISO-L-EGD y JASO M345/FD. Las piezas relacionadas con emisiones están cubiertas por una garantía residencial de 5 años o comercial de 2 años sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la Explicación de la Garantía de Control de Emisiones de la EPA o California.
- Los daños causados por el uso de gasohol, que contenga metanol (alcohol de madera), o gasolina que tenga un número de octano menor que 89. Use solamente gasolina con un número de octano mayor o igual que 89. También está aprobado el uso de gasohol que contenga un máximo de etanol del 10% (alcohol de grano) o un máximo de MTBE (éter metil tercbutílico) del 15%. Las relaciones de mezcla prescritas de gasolina a aceite se indican en la etiqueta del aceite Shindaiwa y están cubiertas en su manual del operador.
- Daños causados en el motor por el uso de éter u otros fluidos de arranque.
- Los daños causados por alterar indebidamente el regulador de velocidad del motor o los componentes de las emisiones, o por hacer funcionar los motores por encima de las velocidades especificadas y recomendadas según se indica en el manual del operador.
- Operación de la unidad con un protector de corte indebidamente mantenido o quitado o con un filtro de aire quitado o dañado.
- Los daños causados por suciedad, agua salada, corrosión óxido, barniz, abrasivos, humedad o limpieza de la unidad a presión o con vapor de agua.
- Los defectos, funcionamientos defectuosos o fallas producidas por el abuso, uso indebido, negligencia, modificaciones, alteraciones, desgaste normal, servicio indebido o uso de accesorios no autorizados.
- Los procedimientos de almacenamiento incorrectos, combustible rancio, incluido no proporcionar o realizar los servicios de mantenimiento requeridos según se indica en el manual del operador. El mantenimiento preventivo según se indica en el manual del operador es responsabilidad del cliente.
- Las fallas debidas a la configuración indebida, servicio anterior a la entrega o servicio de reparación por otros que no sean un distribuidor de servicio autorizado de Shindaiwa durante el período de garantía.
- Ciertas piezas y otros componentes no están garantizados, incluidos los siguientes:lubricantes, cordones del motor de arranque, afinaciones de motor, y pero sin limitarse a éstos.
- Uso de bujías que no sean las que cumplen con los requisitos de rendimiento y durabilidad de los fabricantes originales citados en los manuales del operador.
- Las fallas por recalentamiento o las rayaduras por depósitos de carbón debidas a orificio de escape o cámara de combustión restringidos o taponados, incluidos los daños en la rejilla del apagallamas.
- Ajustes después de los primeros treinta (30) días y más, como ajuste del carburador y ajuste del cable del regulador.
- Daños en engranajes o cajas de engranajes causados por grasa o aceite contaminados, uso del tipo o viscosidad incorrectos de lubricantes y no cumplir con los intervalos de cambio de grasa o aceite recomendados.
- Daños causados por bomba o rociador funcionando en seco, bombeo o rociado de materiales cáusticos o inflamables, o coladores rotos o que faltan.
- Daños adicionales a piezas o componentes debido al uso continuado después de problemas de operación o se produzcan fallas. En caso de problema de operación o de que se produzca una falla, el producto no se debe usar, sino que se debe entregar tal como está a un distribuidor de servicio autorizado de Shindaiwa.

El distribuidor y cliente tiene la responsabilidad de completar y devolver la tarjeta de registro de la garantía entregada con su producto Shindaiwa o visitando el sitio web de WWW.SHINDAIWA.COM. Su recibo de compra incluidos la fecha, el modelo y el número de serie deben mantenerse y presentarse a un distribuidor de servicio autorizado de Shindaiwa para el servicio de garantía. La prueba de compra es responsabilidad exclusiva del cliente. Algunos estados no permiten limitaciones sobre cuánto tiempo dura la garantía implícita, por lo que es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños concomitantes o emergentes, por lo que también usted puede tener otros derechos legales específicos que varían de un estado a otro. Es garantía limitada da el ECHO, Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047.

RENUNCIA DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS
Esta garantía limitada es en lugar de las demás garantías explícitas o implícitas, incluida cualquier garantía de IDONEIDAD PARA UN CIERTO FIN O USO y cualquier garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN que se aplique a este producto. ECHO y sus compañías afiliadas no deben ser responsables de ningún daño concomitante o emergente, incluidos los beneficios perdidos. No se extiende ninguna garantía que no sea la aquí aprobada. Solamente ECHO puede modificar esta garantía limitada.

X7561120400
01/13

NOTAS

NOTAS

NOTAS

Información de servicio

Piezas/número de serie

Las piezas y conjuntos originales Shindaiwa para sus productos Shindaiwa pueden conseguirse solamente en su distribuidor Shindaiwa autorizado. Cuando necesite comprar piezas, tenga **siempre** a mano el número de modelo y el número de serie de la unidad. Estos números están en el motor. Como futura referencia, escríbalos en el espacio de abajo.

Modelo No. _____ N/S _____

Servicio

El servicio de este producto durante el período de garantía debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado de Shindaiwa. Para obtener el nombre y dirección del distribuidor de servicio autorizado de Shindaiwa más próximo, pregunte en el almacén donde lo compró o llame al: 1-877-986-7783**.** En nuestra página web (WWW.SHINDAIWA.COM) también disponemos de información sobre los distribuidores. Cuando presente su unidad para servicio/reparaciones de garantía, se requiere una prueba de compra.

Asistencia para productos del consumidor

Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a la aplicación, operación o mantenimiento de este producto puede llamar al Departamento de Asistencia de Productos del Consumidor de Shindaiwa, 1-877-986-7783 de 8:30 de la mañana a 4:30 de la tarde (hora central estándar) de lunes a viernes. Antes de llamar, tenga a mano el número de modelo y serie de su unidad.

Registro de la garantía

Para asegurar una cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre sus equipos Shindaiwa en línea en rellenando la tarjeta de registro de garantía suministrada con su unidad. El registro de su producto confirma su cobertura de garantía y proporciona un enlace directo si es necesario que nos pongamos en contacto con usted.

Manuales adicionales o de repuesto

Puede obtener manuales del operador, de seguridad y de piezas a traves su distribuidor Shindaiwa, en WWW.SHINDAIWA.COM o poniéndose en contacto con el departamento de asistencia de productos del consumidor (1-877-986-7783). Siempre consulte el sitio web el Shindaiwa para obtener información actualizada.

shindaiwa®

ECHO Incorporated.
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047-1564 U.S.A.
Telephone: 1-877-986-7783
Fax: 1-847-540-8416
www.shindaiwa.com

Yamabiko Corporation
7-2 Suehirocho 1-Chome, Ohme,
Tokyo, 198-8760, Japan
Phone: 81-428-32-6118
Fax: 81-428-32-6145

Copyright© 2013 por Echo, Incorporated
Todos los derechos reservados

T09711001001/T09711999999
T09612001001/T09612999999